

DELPHION

Log Out Work Files Saved Searches

RESEARCH

My Account

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

Select OR Stop Tracking

No active trail

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent Help

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | More choices...

Tools: Add to Work File: ☐ Create new Work File ☐ Add

View: INPADOC | Jump to: Top Go to: Derwent

☒ Email this to a friend

Title: JP03018220A2: UNIT FOR PROTECTING SEMICONDUCTOR CIRCUIT AGAINST TRANSIENT PHENOMENON ON POWER SUPPLY

Derwent Title: Device for protecting circuits against power transients - senses energy dissipated and provides signal to variable impedance voltage control circuit [\[Derwent Record\]](#)

Country: JP Japan
Kind: A (See also: [JP02840379B2](#))

Inventor: MURARI BRUNO;
DIAZZI CLAUDIO;
RISCHMULLER KLAUS;

Assignee: SGS THOMSON MICROELETTRONICA SPA
[News](#), [Profiles](#), [Stocks](#) and [More about this company](#)

Published / Filed: 1991-01-25 / 1990-05-11

Application Number: JP1990000122769

IPC Code: H02H 3/22; G05F 1/10; H01L 23/62; H02H 3/10;

Priority Number: 1989-05- IT1989000020487

Abstract: PURPOSE: To protect a power supply against transient phenomena by providing means for controlling the impedance by feeding a current for setting the voltage when the power supply voltage exceeds a set level, means for outputting a signal when the consumption energy exceeds a set level and a monostable circuit means.

CONSTITUTION: Upon occurring a transient phenomenon, an

High Resolution



BEST AVAILABLE COPY

IGBT 18 is turned on through a Zener diode 25 to limit the gate-drain voltage to the total voltage of the Zener diode 25. When duration of the transient phenomenon is short or the quantity of energy is small, a current level ID does not exceed the threshold level of Zener diodes 32, 38. When the signal ID exceeds the threshold level of the Zener diodes 32, a flip-flop 26 is set to bring the IGBT 18 into low impedance conducting state and the power supply is short-circuited to the earth. Consequently, the power supply is protected against transient phenomena.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO

INPADOC None Get Now: [Family Legal Status Report](#)

Legal Status:

Designated

DE FR GB NL SE

Country:

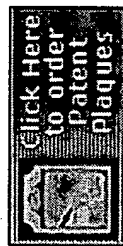
Family:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	US5105324	1992-04-14	1990-05-02	Device for protecting semiconductor circuits against transients on the supply line
<input checked="" type="checkbox"/>	KR0162489B1	1999-04-15	1990-05-10	DEVICE FOR PROTECTING SEMICONDUCTOR CIRCUITS AGAINST TRANSIENTS ON THE SUPPLY LINE
<input checked="" type="checkbox"/>	JP03018220A2	1991-01-25	1990-05-11	DEVICE FOR PROTECTING SEMICONDUCTOR CIRCUIT FROM TRANSIENT PHENOMENON ON POWER SUPPLY
<input checked="" type="checkbox"/>	JP02840379B2	1998-12-24	1990-05-11	
<input checked="" type="checkbox"/>	IT8920487A0	1989-05-12	1989-05-12	DISPOSITIVO DI PROTEZIONE DI CIRCUITI A SEMICONDUTTORI DA TRANSISTORI SULLA LINEA D'ALIMENTAZIONE.
<input checked="" type="checkbox"/>	IT1229713A	1991-09-07	1989-05-12	DISPOSITIVO DI PROTEZIONE DI CIRCUITI A SEMICONDUTTORI DA TRANSISTORI SULLA LINEA D'ALIMENTAZIONE.
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0397017B1	1994-11-09	1990-05-02	Device for protecting semiconductor circuits against transients on the supply line
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0397017A3	1992-03-04	1990-05-02	Device for protecting semiconductor circuits against transients on the supply line
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0397017A2	1990-11-14	1990-05-02	Device for protecting semiconductor circuits against transients on the supply line
<input checked="" type="checkbox"/>	DE69013971T2	1995-06-22	1990-05-02	SCHALTUNGEN ZUM SCHUTZ VON HALBLEITERSCHALTUNGEN GEGEN TRANSIENTEN VON DER VERSORGUNGSLEITUNG.
<input checked="" type="checkbox"/>	DE69013971C0	1994-12-15	1990-05-02	SCHALTUNGEN ZUM SCHUTZ VON HALBLEITERSCHALTUNGEN GEGEN TRANSIENTEN VON DER VERSORGUNGSLEITUNG.
11 family members shown above				

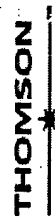
Other Abstract

[DERABS G90-343022](#)

Info:



[Nominate this for the Gallery...](#)



[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

Copyright © 1997-2005 The Thomson Corporation

⑫ 公開特許公報(A) 平3-18220

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)1月25日

H 02 H 3/22
G 05 F 1/10

3 0 4 D

9061-5G
6340-5H
6918-5F

H 01 L 23/56

A※

審査請求 未請求 請求項の数 10 (全8頁)

⑮ 発明の名称 半導体回路を電源上の過渡現象から保護する装置

⑯ 特 願 平2-122769

⑰ 出 願 平2(1990)5月11日

優先権主張 ⑱ 1989年5月12日 ⑲ イタリア(IT) ⑳ 20487 A/89

㉑ 発 明 者 ブルーノ ムラーリ イタリア国 20052 ミラノ モンツァ ヴィア アルデ
イーゴ 1㉒ 発 明 者 クローディオ デイア イタリア国 20135 ミラノ ヴィア ルカーノ 2
ツツイ㉓ 出 願 人 エスジーエーストムソ イタリア国 20041 ミラノ アグラテ ブリアンツァ
ン マイクロエレクト ヴィア シー、オリヴェツティ 2
ロニクス エス。アー
ル。エル。㉔ 代 理 人 弁理士 新部 興治 外3名
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

半導体回路を電源上の過渡現象から保護する
装置

2. 特許請求の範囲

- 1 電源端子に接続され、電源から供給される
-
- 電圧が予めセットした値を超えたときには前
-
- 記端子間の電圧を一定に維持するよう電流を
-
- 流し、インピーダンスが非常に高い値と非常
-
- に低い値との間で変化するようコントロール
-
- される第1の回路手段(18, 24, 25)と；

前記第1の回路手段において消費されるエ
ネルギーレベルを検出し、前記レベルが予め
セットした値を超えたときには信号を出力す
る第2の回路手段(20, 36, 38, 40, 42, 44, 46,
第2図；50, 44, 46, 第3図)と；前記第2の回路手段の出力信号が入ってか
ら所定の期間にわたり前記第1の回路手段が
非常に低いインピーダンス値となるよう前記第1の回路手段をコントロールするよう前記
第2の回路手段の出力信号によってコントロ
ールされる第3の単安定回路手段(26, 28, 48)
と；を具備することを特徴とする半導体回路を電
源上の過渡現象から保護する装置。

- 2 請求項1記載の保護装置において、前記第
-
- 1の回路手段は、電源端子に接続された少な
-
- くとも一つのツェナーダイオード(25)からな
-
- るインピーダンス、及び電源端子に接続され
-
- た電子スイッチ(18)からなり、その抵抗値が
-
- 非常に高い値から非常に低い値まで変化する
-
- ようコントロールされることを特徴とする保
-
- 護装置。

- 3 請求項2記載の保護装置において、前記イ
-
- ンピーダンスは、抵抗に直列に接続された少
-
- なくとも一つのツェナーダイオードからなる
-
- ことを特徴とする保護装置。

- 4 請求項3記載の保護装置において、前記少
-
- なくとも一つのツェナーダイオードと前記抵